

الدرس الثالث

هيا نشجع بأخلاق كريمة

يتناول الدرس عدة محاور أهمها:

- مكانة كرة القدم
- علاج التعصب الكروى
- أضرار التعصب الكروى

تحتل كرة القدم المرتبة الأولى عـــالميًا فى قلوب الناس، والدليل تفرغ النــاس للحديث عن أى بطولة قبل بدايتها.

ينشر التعصـــــب أيضا حالة من الفوضى والعنف فى المجتمع، وعلاج ذلك يبدأ من الدعوة إلى ممـــارسة الرياضة ليستفيد الجسم والعقل.

هناك أضرار كبيرة للتعصب الكروى؛ أهمها زيـــادة هرمـــونات التوتر، وبالتالى زيادة إفراز هرمـــون الأدرنـالين الذى يضبط مستوى السكر وضغط الدم.



يتناول الدرس عدة محاور أهمها:

تحدث المدرسة عن نور.

نور تقنع الجميع بوجهة نظرها.

البحث عن أسباب الدرجة الضعيفة.



تحدثت المدرسة عن الطالبة نور التى حصلت على درجة ضعيفة فى الجغرافيا رغم تفوقها الشديد، فتوقعت المعلمة أن نور تعانى من مشكلة

كان السؤال يطلب رسم خريطة الوطن العربى وتعيين حدود كل قطر، والعجيب أن نور رسمت الخريطة دون رسم الحدود بين الأقطار، وعندما سئلت عن ذلك قالت إنه لا يجب أن تكـــون هناك حدود بين أقطار الوطن العربى.

عندما فكرت المعلمة فى كلام نور، وتخيلت العرب وهم يتنقلون بحرية بين الأقطار أدركت أن نور على حق،وأنها كانت على علم بهذه الحدود.



يتناول الدرس عدة محاور أهمها:

- يونس يدعو قومه إلى عبادة الله
- يونس فى بطن الحوت.
- تخفيض حمولة السفينة.

فى قرية "نينوى" أرسل الله نبيه يونس عليه السلام لهداية أهلها، ولما يئس من هدايتهم خرج من القرية دون إذن من الله،واتجه إلى شاطئ البحر وركب سفينة.

وفجأة هبت عاصفة شديدة ٬فقرر قائد السفينة تخفيض حمولة السفينة، فكان يونس-عليه السلام- هو من وقع عليه الاختيار ليُلقى فى البحر.

أمر الله حوتا ضخما أن يبتلع يونس عليه السلام، فظل حيا فى بطن الحوت يستغفر ربه،فتقبل الله توبته،فأمر الحوت بإخراجه،فخرج جائعا مريضا،فأمر الله النباتات أن تنمو لإطعام النبى وحمايته.

عاد النبى إلى القرية،ودعا أهلها إلى الإيمان فاستجاب له عدد كبير.





الدرس الثالث

التعاون



يتناول النص ثلاثة محاور:

يقال كانت قرية معمورة • بأهلها وبالغنى مغمـــورة
فنضب النبع ومات الزرع • وغلب الحزن وسال الدمع

المحور الأول:

تبدل أحوال القرية؛ حيث كانت القرية غنية موفورة الخيرات، لكن أحوالها تبدلت بسبب: قلة الماء حيث مات الزرع مما أدى إلى حزن أهل القرية.

فقالت الشيوخ للشبـــــان • الأمر سهل وهو فى الإمكـــان
نقيم سدا فيه نحفظ المطر • ومنه نروى زرعـــنا على قدر

المحور الثانى:

نصائح الكبار ذوى الخبرة؛ حيث نصح شيوخ القرية شبانها ببناء سد يحفظ ماء المطر ليستطيعوا رى الأرض وقت الاحتياج لذلك.

فاستحسنوا مقالهم جميعا • ونهضوا لشغلهم سريعـــا
فأينعت حقولهم بالكـــد • وغرد الشلال فوق الســـــد

المحور الثالث:

ثمرة التعاون والعمل بنصائح الكبار؛ حيث قام الشباب بتنفيذ النصائح التى اقترحها: الشيوخ، وكانت النتيجة نضج الثمار وعودة الحياة إلى طبيعتها.





الدرس الرابع

كن بلسما !

يدور النص حول محورين:



كن بلسما إن صار دهرك أرقمـا • وحلاوة إن صـــار غيرك علقما
أحسن وإن لـــم تجز حتى بالثنا • أى الجـــزاء يبغـــى إن همى؟
من ذا يكـــافئ زهرة فواحـــة • أو مـــن يثيب البلبل المترنما؟

المحور الأول:

دعوة للتفاؤل والعطاء؛ حيث يدعو الشاعر الإنسان إلى التفاؤل مهما كان حجم ،الصعوبات التى يواجهها، ويدعوه إلى تقديم المعروف والإحسان دون انتظار المقابل ويضرب له مثلا بالبلبل والزهرة اللذان يعطيان دون مقابل.

عد الكرام المحسنين وقســـهم • بهما تجد هذين منـــهم أكرمـــا
يا صاح خذ علم المحبـــة عنهما • إنى وجدت الحب علمـــا قـيـــما
أحبب فيغدو الكــــوخ قصرا نيرا • وابغض فيمسى الكون سجنا مظلما
لا تطلبـــــن محبة مـــن جاهل • المرء ليس يحـــب حتى يفهمـــا

المحور الثانى:

دعوة للحب ونبذ الكراهية؛ حيث يدعونا الشاعر إلى تعلم المعنى الحقيقى للحب، ويبين لنا أن الحب هو سر الإحساس بالسعادة، لكن المحبة لا يمكن أن تنبع إلا ممن يدرك معناها.


الأضواء
الدرس الثانى
الفعل اللازم والفعل المتعدى
الفعل اللازم
الفعل المتعدى
هو الذى يرفع فاعلا ولا ينصب مفعولا به
مثل
انتصر الجنود
هو الذى يرفع فاعلا وينصب مفعولا به أو أكثر
مثل
حقق الطلاب التفوق
www.Cryp2Day.com
موقع مذكرات جاهزة للطباعة



الدرس الثالث

الفعل المبنى للمعلوم
والفعل المبنى للمجهول ونائب الفاعل

أولا: بناء الماضى للمجهول

الثلاثى والرباعى الصحيح ← يضم أوله ويكسر ما قبل آخره مثل: أُمِر - أُنتِج

الثلاثى المضعف ← يضم أوله فقط مثل: مُدّ

الثلاثى معتل الوسط بالألف ← يكسر أوله وتقلب ألفه ياء مثل: قِيل

الرباعي قبل آخره ألف ← يضم أوله وتقلب ألفه ياء مثل: أُقيم

الرباعي على وزن (فاعل) ← يضم أوله وتقلب الألف واوا ويكسر ما قبل الآخر مثل: عُوقِب

الخماسى المبدوء بتاء زائدة ← يضم أوله وثانيه ويكسر ما قبل الآخر مثل:تُعُلِّم

الخماسى أو السداسى المبدوء بألف وصل ← يضم أوله وثالثه ويكسر ما قبل الآخر مثل: أُستُخدِم

الخماسى أو السداسى قبل آخره ألف ← يضم أوله وثالثه وتقلب الألف ياء مثل: أُستُشير



ثانيًا: بناء المضارع للمجهول

١ الصحيح

يضم أوله ويفتح ما قبل آخره مثل: يُسمَع

٢ المعتل ما قبل الآخر بالواو أو بالياء

يضم أوله وتقلب الواو أو الياء ألفا مثل: يُباع

٣ المعتل الآخر بالواو أو بالياء

يضم أوله ويقلب حرف العلة ألفا مثل: يُقضَى

الفصل الثانى عشر

أخطر معارك عقبة

أعاد عقبة تنظيم الجيش،وفى الليلة المحددة للغزو سهر عقبة مع أولاده يحدثهم عن الجهاد،وأوصاهم بما يجب أن يفعلوه من بعده، وسار متجها إلى مدينة الزاب.

وجه عقبة كلامه لجنوده قائلا:إنهم جاءوا هذه الأرض وكانت تمتلئ ظلما،فجعلوا الناس سواسية،وتم تعويض البربر عن سنوات الظلم والقسوة،وأوصى جنوده أن يكونوا أشـداء على الأعداء، رحماء بمن يسالمونهم.



الفصل الثالث عشر

معركة المصير

احتشد سكان أدنة فى وادى سهر ،وقسموا الجيش إلى كتائب،كما حشدوا جيشا من النساء لتشجيع الرجال على القتال.

وعلى الجـــانب الآخر خطب عقبة فى جنوده يحمسهم للقتال،ويذكرهم أن النصر لا يكون بكثرة العدد.

تزعزعت ثقة البـــربر فى أنفسهم عندما لمحوا غبـــار الجيش الإسلامى، فراح الضباط يبثون الحماسة فى قلوب الجنود التحم الجيشان فى قتال عنيف أظهر فيه المسلمون كل مهاراتهم الحربية،مما أدى إلى هزيمة البربر.



الفصل الرابع عشر

الزحف على طنجة

أمر عقبة جنوده بالتوجه إلى طنجة، فوجدوا فى طريقهم مدينة"تيهرت"،التى قـــــرر أهلها الاعتصــــــام داخل مدينتهم،فحاصرهم عقبة حتى استسلموا.

أما طنجة فقد خرج ملكـــها لاستقبـال المسلميـــــن، واستضاف عقبة فى قصره المطل على البحر، ونصحه بعدم الاشتباك مع القوط، والتوجه إلى السوس الأقصى والأدنى.



انطلق عقبة حتى وصل لمشـــــارف مدينة"وليلى"، رفض أهلها الدخول فى ،الإسلام، فأمر عقبة باقتحام المديـــنة واستطاع هزيمة البربر.

اتجه عقبة بعد ذلك إلى السوس الأقصى،واستعد أهلها وحشدوا جنودهم أمام أسوار المدينة،وخاضوا معركة دامية أذاقهم فيها عقبة أسوأ هزيمة فى تاريخهم

أسفرت تلك المعارك عن سقوط وسط المغرب الأقصى وجنـــــوبه فى أيدى المسلمين.



Adventure!

Vocabulary summary

Key Vocabulary

Lesson 1

Water sports رياضات مائية

- diving الغطس/ الغوص
- kayaking التجديف
- sailing الإبحار
- windsurfing ركوب الأمواج

Mountain sports رياضات الجبال

- mountain biking ركوب الدراجات فى الجبل
- rock climbing تسلق الصخور
- trekking الارتحال/ التجوال
- zip lining الانزلاق بالحبل

Lesson 2

- adventure sport رياضة مغامرة
- Bedouin بدوى/ بدو
- equipment معدات
- nearly تقريباً
- skill مهارة

Additional Vocabulary

- a bit قليلاً
- article مقال
- my turn دورى
- shop (ped) يتسوق
- experience خبرة/تجربة حياتية
- trip رحلة قصيرة
- webpage صفحة على الإنترنت
- unusual غير عادى

Prepositions

- plans for خطط ل
- would like/love to + inf. يود أن
- through mountains عبر / خلال الجبال
- go on holiday يذهب فى إجازة
- go trekking across يترحل عبر
- go on a boat trip يذهب في رحلة بالقارب
- arrive at يصل إلى
- sleep by a pool ينام بجوار حمام السباحة
- on the third of March فى الثالث من مارس

Language Expressions

- do something scary يفعل شيئاً مخيفاً
- look + adj. يبدو
- find the way يجد الطريق
- go sailing down the Nile يذهب للإبحار في النيل
- have a guide يحصل علي دليل
- see you then أراك بعد ذلك

Definitions

adventure مغامرة : an exciting experience when something unusual or dangerous happens

guide مرشد: a person who shows a place to tourists

journey رحلة: a long trip from one place to another

tent خيمة: something you sleep in when you go camping





Language summary

"going to" for future plans



We use (be) going to when we already know our plans for the future.

نستخدم(be going to)عندما نعرف بالفعل خططنا للمستقبل





Affirmative:

I → am
He, She, It, اسم مفرد → is
We, They, You, اسم جمع → are

+ going to + inf.



- I am going to visit my uncle next Friday.
- Marwan is going to travel to London next summer holiday.

Negative:

I → am not
He, She, It, اسم مفرد → is not (isn't)
We, They, You, اسم جمع → are not (aren't)

+ going to + inf.



- I am not going to visit my uncle next Friday.
- Marwan is not going to travel to London next summer



Question:

Yes/ No questions:

Am / Is / Are → I / he/she/it/ اسم مفرد / we/ they /you/ اسم جمع + going to + inf.?



- Are you going to visit your uncle next Friday?
- Is Marwan going to travel to London next summer?

Wh. questions:

Q.word + am / is / are → I / he, she, it, اسم مفرد + going to + inf.? / we, they, you, اسم جمع



- What are you going to do tomorrow morning?
- What is she going to do next weekend?





Adventure!

Vocabulary summary

Key Vocabulary

- dry (ied) يجف/يجفف
- postcard بطاقة بريدية
- presentation عرض تقديمى
- protect (ed) يحمى
- towel فوطة
- a newspaper article مقال فى جريدة
- challenge تحدى
- character شخصية
- railway line خط سكة حديد
- support (ed) يساند/يدعم
- transport مواصلات

Weather words

cloud	سحابة	cloudy	غائم
fog	ضباب	foggy	ضبابى
storm	عاصفة	stormy	عاصف
wind	رياح	windy	كثير الرياح

Language Expressions

- do an activity يؤدى نشاط
- get dressed يرتدى ملابسه
- keep warm يبقى دافئ
- make salad/tea/breakfast يُعد سلطة/شاى/الإفطار
- take /complete a challenge يأخذ/ يكمل تحدى
- make a mistake يرتكب خطأ
- give an idea for يعطى فكرة ل

Additional Vocabulary

- check (ed) يفحص/يراجع
- eagle نسر
- excited متحمس
- frightened خائف
- terrible فظيع/رهيب
- trek (ked) يترحل
- rocks صخور

Prepositions

- at the start of فى بداية
- come out of يأتى/ يخرج من
- dry with a towel يجفف بفوطة
- fall over يسقط أرضاً
- on the way down فى الطريق لأسفل
- protect from يحمى من
- sit by the fire يجلس بجانب النار
- introduction to مقدمة ل
- at the time فى هذا الوقت
- on time فى الوقت المحدد

Word and opposites

wet	مبلل	dry	جاف
north	شمال	south	جنوب
east	شرق	west	غرب





Reflexive pronouns

Subject pronouns	Reflexive pronouns	
I	myself	بنفسى/نفسي
He	himself	بنفسه/ نفسه
She	herself	بنفسها/ نفسها
It	itself	بنفسه/ نفسه
We	ourselves	بأنفسنا/ أنفسنا
They	themselves	بأنفسهم/ أنفسهم
You	yourself	بنفسك/ نفسك
	yourselves	بأنفسكم/أنفسكم

Examples

- I didn't buy this cake. I made it myself.
- Sara has a jacket to keep herself warm.
- Sarah and John bought some ice-cream for themselves.





Adventure!

Vocabulary summary

Key Vocabulary

- form — شكل/ نوع
- respect (ed) — يحترم
- magazine — مجلة
- photo album — ألبوم صور
- letter — خطاب

Additional Vocabulary

- busy — مشغول
- special — خاص/ مميز
- present — هدية
- library — مكتبة

Language Expressions

- love being — أحب كونى أن
- make (suggestions/ a photo album/ a present) — يقدم اقتراحات/ يعد ألبوم صور/ يعد هدية
- have tennis lessons — لديه حصة تنس
- look forward to + (V+ing) — يتطلع إلى

Prepositions

- different to/ from — مختلف عن
- form of — نوع/ شكل من
- respond to — يرد على
- at the station — فى المحطة
- advantages of — مميزات
- excited about — مسرور/ متحمس بخصوص
- find out about — يكتشف
- go back to — يعود إلى
- a reply to — رد على

Word and opposites

advantages	مزايا	disadvantages	عيوب
different	مختلف	the same	نفس الشئ







Making and responding to suggestions

Suggestion	Response
Let's + inf.	Good idea!
I'd rather + inf.	Great idea!
Shall we + inf. ....?	OK. Why not?
Why don't we + inf. ....?	That sounds a bit scary.
How about + (v + ing.) ....?	I'm not sure.

Examples

1) A: Why don't we go mountain biking?
B: That sounds a bit scary.

2) A: I'd rather visit the Great Pyramid.
B: Great idea!





Welcome to my home!

Vocabulary summary

Key Vocabulary

- curtain ستارة
- cushion وسادة/ مسند
- jumper بلوفر
- material مادة خام
- possessions ممتلكات
- sofa كنبة/ أريكة
- teaspoon ملعقة شاى
- leather الجلد
- metal المعدن
- stone الحجر
- painted wall جدار مطلى
- rubbish قمامة
- rug سجادة / مشاية

Additional Vocabulary

- fork شوكة
- seat مقعد
- skirt جيبة
- steps سلالم
- guess(ed) يخمن
- statue تمثال
- trousers بنطلون
- ancient Egyptians المصريون القدماء
- paint(ed) يدهن/يلون
- main idea الفكرة الرئيسية

Prepositions

- find out يكتشف
- for example علي سبيل المثال
- at night ليلاً
- on the (bed/ floor/ wall) على السرير/ الأرضية/ الحائط
- sleep on the roof ينام على سطح المنزل
- basket for سلة ل

Language Expressions

- about two kilometres على بعد اثنين كيلومتر تقريبًا
- used to + inf اعتاد أن (فى الماضى)

Definitions

bricks الطوب : you use these to build a wall
oven فرن : you use this to cook food or bread
roof سطح : this is on top of a house
tap صنبور / حنفية: you can turn this to get water
The Stone Age العصر الحجري : this was from around 8700 to 2000 BCE and was called this because people only used stones for tools





1. is/are made of

To describe materials of an object we use

لوصف المواد الخام لشيء نستخدمه

The object + (is/are) + made of + (material).

Examples

- The book is made of paper.
- The socks are made of wool.

Question **What + (is/are) + the object + made of?**





- What is the book made of?
- What are the socks made of?

2. A/ An

A and An have the same meaning.

The difference depends on the sound at the beginning of the next word.

When the next word starts with a CONSONANT SOUND		When the next word starts with a VOWEL SOUND	
A		**An**	
a book	a door	an apple	an orange
a car	a lemon	an egg	an umbrella





The SOUND of the letter is important.

a house But an hour — The H at the beginning of hour is silent.

an uncle But a university — The U at the beginning of University sounds like You.



We use (any) with Negative sentences & Yes/ No questions

تستخدم (any) بمعنى (أى) مع الجمل المنفية والسؤال بمعنى هل

Examples

- There weren't any taps in ancient Egypt.
- Was there any money on the table?



Form

There was +
- (a/an) + singular countable noun
- .... + uncountable noun
- not + any + uncountable noun

There were
- plural countable noun
- not + any + plural countable noun



Examples

There was a kitchen in his house.

There was water in ancient Egypt.

There wasn't any juice in the fridge.

There were boats in ancient Egypt.

There weren't any bedrooms at their houses.

Question

Was there + singular noun / uncountable noun ....?

Was there a bank in this street?

– Yes, there was. / No, there wasn't.

Were there + plural noun + ...?

Were there taps in ancient Egyptian houses?

– No, there weren't.





Vocabulary summary

Welcome to my home!

Key Vocabulary

accident	حادث
architect	مهندس معمارى
drone	طائرة بدون طيار
electric car	سيارة كهربائية
electricity	كهرباء
guest	ضيف
parcel	طرد
podcast	بث إذاعى
produce (d)	ينتج
solar panels	الألواح الشمسية
wind turbines	توربينات الرياح
reason	سبب
igloo	كوخ الإسكيمو
yurt	مهجع (خيمة)
rectangular	مستطيل الشكل
triangular	مثلث الشكل

Additional Vocabulary

3D printer	طابعة ثلاثية الأبعاد
buildings	مبانى
land telephone	هاتف أرضى
interviewer	محاور/مذيع
ordinary	عادى
special	خاص/مميز
presenter	مقدم برنامج
furniture	أثاث
suddenly	فجأة
temperature	درجة الحرارة

Prepositions

a sign for	علامة ل
charger for	شاحن ل
drive to	يوصل بالسيارة
drone for post	طائرة بدون طيار لتوصيل البريد
In what ways	بأى الطرق
on a plane	فى الطائرة
Thank for	يشكر على
work on a project for	يعمل فى مشروع ل
fall to the ground	يقع إلى الأرض
look out of	ينظر من
move around	يتجول
put up pictures	يعلق الصور
walk through	يمشى خلال

Language Expressions

- do housework — يؤدى أعمال المنزل
- (get/make/produce) electricity
  (يحصل على/ يصنع/ ينتج) كهرباء
- make (predictions/ bread)
  يقوم بتنبؤات / يعد خبز
- keep (cool/ warm)
  يحافظ على الجو رطباً/ يحافظ على الدفء
- a bit different to — مختلف قليلاً عن





Definitions

Cool رطب/معتدل : a nice temperature that is cold but not too cold

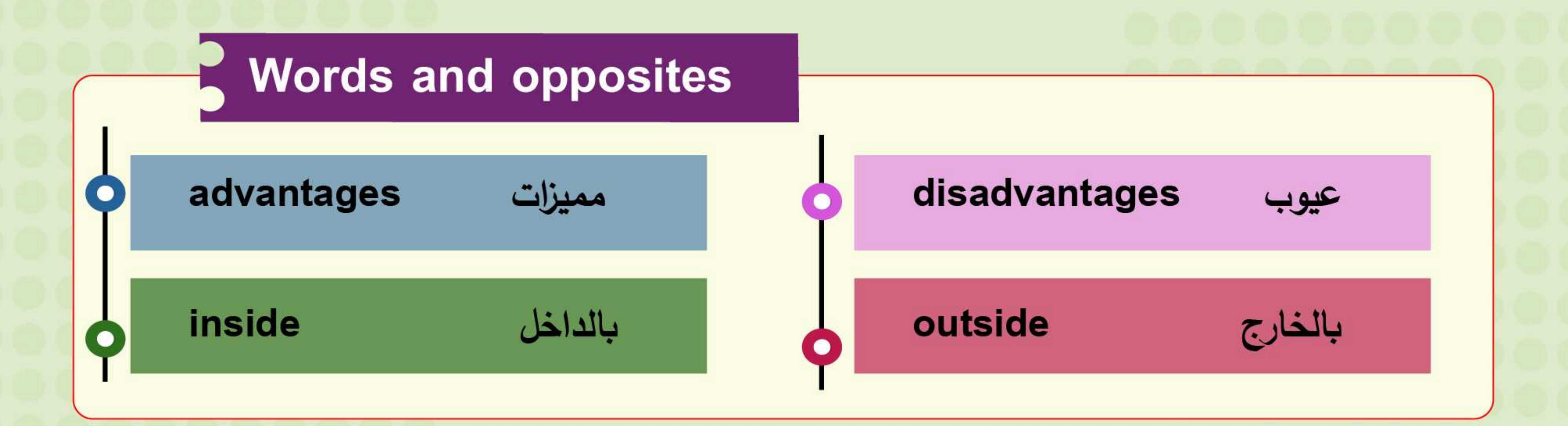
warm دافئ: a nice temperature that is hot but not too hot

driverless car سيارة بدون سائق : it is a car that does not need a driver. It uses a computer instead

earthquake زلزال : when the ground suddenly moves

space فضاء / مساحة فارغة : an area that you can move around

Words and opposites



advantages	مميزات	disadvantages	عيوب
inside	بالداخل	outside	بالخارج



Language summary

"Will" for future predictions

Form

Affirmative:

Subject + will + inf.
- There **will be** driverless cars in the future.

Negative:

Subject + will not (won't) + inf.
- Robots **won't be** our teachers in the future

Yes/ No questions:

Will + subject + inf.?
- **Will** there **be** electric cars in the future?





Welcome to my home!

Vocabulary summary

Key Vocabulary

- event حدث
- hope (d) يأمل
- creative مبدع/مبتكر
- describe (d) يصف
- diagram رسم توضيحى/بيانى
- explain (ed) يشرح
- flying car سيارة طائرة
- imagination خيال
- task مهمة

Additional Vocabulary

- change (d) يغير
- electric light لمبة كهربائية
- writing كتابة
- Switzerland دولة سويسرا
- plan (ned) يخطط

Prepositions

- learn to + inf. يتعلم أن
- play for يلعب لدى
- compare with يقارن ب
- in detail بالتفصيل

Language Expressions

- African Footballer of the Year
  أفضل لاعب أفريقى للعام
- the European Champions League
  دورى أبطال أوروبا
- was born وُلِدَ
- move house ينتقل إلى منزل جديد
- start school يبدأ الدراسة
- draw your ideas ارسم أفكارك
- have fun يمرح
- make (a plan/ the ideas work)
  يعد خطة/ تجعل الأفكار قابلة للتنفيذ

Speaking summary

How to write your timeline

- I was born in (سنة)
- I started school in (سنة)
- I learnt to (نشاط تقوم به)in (سنة)
- I moved to a new house in (سنة)





Speaking summary

How to write your timeline

- I was born in (سنة)
- I started school in (سنة)
- I learnt to (نشاط تقوم به)in (سنة)
- I moved to a new house in (سنة)





الدرس الرابع

الصورة القياسية للعدد النسبى

يكتب العدد النسبى على الصورة القياسية كما يلي : $أ \times ١٠^{ن}$ حيث $١ \leq |أ| < ١٠$ ، $ن \in ص$



أمثلة

$$٢٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ = ٢,٤ \times ١٠^{١١}$$

$$-٠,٠٠٠٠٠٠٠٠٩١٥ = -٩,١٥ \times ١٠^{-٩}$$

$$٧٥٠ \times ١٠^{-٩} = ٧,٥ \times ١٠^{-٧}$$

$$٠,٤ \times ١٠^{-١٠} = ٤ \times ١٠^{-١١}$$

$$(٣,٨ \times ١٠^{٨}) \div (١,٩ \times ١٠^{-٦}) = \frac{٣,٨}{١,٩} \times \frac{١٠^{٨}}{١٠^{-٦}} = ٢ \times ١٠^{١٤}$$

$$(٤,٢ \times ١٠^{٥}) + (٢,٦ \times ١٠^{٤}) = ١٠^{٥}(٤,٢ + ٠,٢٦) = ٤,٤٦ \times ١٠^{٥}$$

إذا كان : $٠,٠٠٠٠٧٦ = ٧,٦ \times ١٠^{ن}$ فإن : $ن = -٥$



الوحدة الأولى

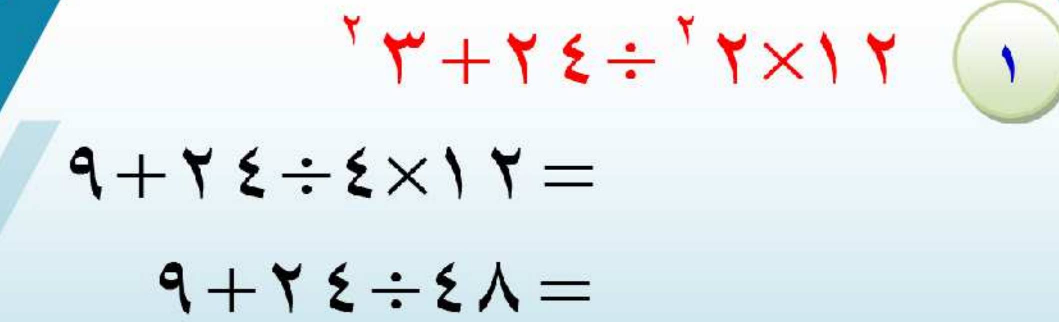
الدرس الخامس

ترتيب إجراء العمليات الرياضية



أمثلة

١



$$١٢ \times ٢^{٢} \div ٢٤ + ٣^{٢}$$

$$= ١٢ \times ٤ \div ٢٤ + ٩$$

$$= ٤٨ \div ٢٤ + ٩$$

$$= ٢ + ٩ = ١١$$

٢



$$٢٤ \div [٩ - ٣(٦ - ٤)] + ٢$$

$$= ٢٤ \div [٩ - ٣ \times ٢] + ٢$$

$$= ٢٤ \div [٩ - ٦] + ٢$$

$$= ٢٤ \div ٣ + ٢ = ٨ + ٢ = ١٠$$

٣



$$\frac{٣^{٢} \times ٦ \div ٣}{٢ \times ١ + (٣ + ١)^{٢}}$$

$$= \frac{٩ \times ٦ \div ٣}{٢ + ٤^{٢}}$$

$$= \frac{٥٤ \div ٣}{٢ + ١٦} = \frac{١٨}{١٨} = ١$$

١ إجراء العمليات داخل الأقواس الداخلية ثم الأقواس الخارجية إن وجدت

٢ حساب قوى العدد (الأسس إن وجدت)

٣ إجراء عمليات الضرب والقسمة بالترتيب من اليمين إلى اليسار

٤ إجراء عمليات الجمع والطرح بالترتيب من اليمين إلى اليسار





الدرس السادس

الجذر التربيعى لعدد نسبى مربع كامل

تعريف الجذر التربيعى للعدد النسبى المربع الكامل $\frac{أ}{ب}$ هو العدد الذى مربعه $= \frac{أ}{ب}$

لاحظ أن

- العملية العكسية لإيجاد مربع العدد تسمى عملية إيجاد الجذر التربيعى للعدد .
- يوجد للعدد النسبى المربع الكامل جذران تربيعيان أحدهما موجب والآخر سالب .
- الجذران التربيعيان لأى عدد نسبى مربع كامل كل منهما معكوس جمعي للآخر .
  أى أن : مجموع الجذرين التربيعيين لأى عدد نسبى مربع كامل يساوى صفراً .
- الرمز $(\sqrt{\ })$ يدل على الجذر التربيعى الموجب
  الرمز $(-\sqrt{\ })$ يدل على الجذر التربيعى السالب
  الرمز $(\pm\sqrt{\ })$ يدل على الجذرين التربيعيين الموجب والسالب .
- من أمثلة الأعداد المربعة الكاملة :
  ٠ ، ١ ، ٤ ، ٩ ، ١٦ ، ٢٥ ، ٣٦ ، ٤٩ ، ٦٤ ، ٨١ ، ١٠٠ ، ....
- لا معنى لإيجاد $\sqrt{\frac{أ}{ب}}$ إذا كان $\frac{أ}{ب}$ عدداً نسبياً سالباً
- $\sqrt{س^{٢}} = |س|$ ، $\sqrt{\left(\frac{أ}{ب}\right)^{٢}} = \left|\frac{أ}{ب}\right|$
  فمثلاً : $\sqrt{(-٣)^{٢}} = |-٣| = ٣$ ، $\sqrt{\left(-\frac{٣}{٢}\right)^{٢}} = \left|\frac{٣}{٢}\right| = \frac{٣}{٢}$
- عند وجود عملية جمع أو طرح تحت الجذر تجرى العملية أولاً ثم يتم إيجاد الجذر ، فمثلاً : $\sqrt{٩+١٦} = \sqrt{٢٥} = ٥$





حل المعادلات فى ن



المعادلة : هى جملة رياضية تحتوى على مجهول (متغير) أو أكثر وتحتوى على علاقة التساوى (=)

فمثلاً : س + ٢ = ٥ معادلة تحتوى على مجهول واحد س

درجة المعادلة

: هى أكبر أس للمجهول فى المعادلة . فمثلاً (١) ٣س + ٥ = ٨ معادلة من الدرجة الأولى .

(٢) ٥س^{٢} − ٣س = ٢ معادلة من الدرجة الثانية .

مجموعة التعويض :

هى المجموعة التى تنتمى إليها القيم المحتملة للمجهول فى المعادلة.

مثل : مجموعة الأعداد الطبيعية ط أو مجموعة الأعداد الصحيحة ص أو مجموعة الأعداد النسبية ن

أو مجموعات جزئية منها .

مجموعة حل المعادلة :

هى مجموعة جزئية من مجموعة التعويض وجميع عناصرها تحقق المعادلة ويرمز لها بالرمز (م.ح)

خواص عملية التساوى :

إذا كان : أ، ب، جـ أعداداً نسبية فإن :

(١) أ = ب ⟺ أ+جـ = ب+جـ

(٢) أ = ب ⟺ أ−جـ = ب−جـ

(٣) أ = ب ⟺ أجـ = بجـ (جـ ≠ ٠)

(٤) أ = ب ⟺ أ÷جـ = ب÷جـ (جـ ≠ ٠)





تطبيقات على حل المعادلات فى ط

الجملة اللفظية	التعبير الرمزى
عددان مجموعهما أ	س ، أ − س
عددان الفرق بينهما أ	س، س − أ أو س، س + أ
عددان أحدهما ضعف الآخر	س ، ٢س
ثلاثة أعداد صحيحة متتالية	س، س + ١، س + ٢
ثلاثة أعداد ، فردية أو زوجية ، متتالية	س، س + ٢، س + ٤

الجملة اللفظية	التعبير الرمزى
عمر سمير الأن س فإن عمره بعد ٣ سنوات	س + ٣
عمر سمير الأن س فإن عمره مُنذ ٣ سنوات	س − ٣
مستطيل طوله ضعف عرضه	العرض = س ، الطول = ٢س
مستطيل طوله خمسة أمثال عرضه	العرض = س ، الطول = ٥س







الدرس الثامن

حل المتباينات فى ن



المتباينة

هى جملة رياضية تحتوى على مجهول (متغير) مثل س ، وتحتوى على إحدى علامات التباين:

(> أو < أو ≥ أو ≤)

فمثلاً : س > ٢ هى متباينة لأنها تحتوى على مجهول س وعلاقة التباين ((أكبر من)) .

مجموعة الحل للمتباينة :

هى التى عناصرها تحقق المتباينة وهى مجموعة جزئية من مجموعة التعويض.

فمثلاً : إذا كانت س > ٢ ، س∈ص ∴ م.ح = {٣،٤،٥،......}

خواص علاقة التباين فى ن

إذا كانت : أ،ب،جـ ، جـ لا تساوي الصفر، ثلاثة أعداد نسبية:

	إذا كان		فإن
(١)	أ > ب (إضافة أو طرح عدد ثابت إلى أو من طرفى المتباينة لايغير من اتجاه علاقة التباين)		أ+جـ > ب+جـ أ−جـ > ب−جـ
(٢)	أ > ب	جـ (عدد موجب) ضرب المتباينة فى عدد ثابت موجب لايغير من اتجاه علاقة التباين	أ×جـ > ب×جـ
		جـ (عدد سالب) ضرب المتباينة فى عدد ثابت سالب يغير من اتجاه علاقة التباين	أ×جـ < ب×جـ
(٣)	أ > ب	جـ (عدد موجب) قسمة المتباينة على عدد ثابت موجب لايغير من اتجاه علاقة التباين	أ÷جـ > ب÷جـ
		جـ (عدد سالب) قسمة المتباينة على عدد ثابت سالب يغير من اتجاه علاقة التباين	أ÷جـ < ب÷جـ
(٤)	صفر < أ < ب أ < ب < صفر		$\frac{1}{أ} > \frac{1}{ب}$ $\frac{1}{أ} > \frac{1}{ب}$



الوحدة الثالثة

الدرس الثالث

متوازى الأضلاع وحالاته الخاصة



الشكل الرباعى

متوازى الأضلاع

تعريفه

هو شكل رباعى فيه كل ضلعان متقابلان متوازيين .

شبه المنحرف

تعريفه

هو شكل رباعى فيه ضلعان فقط متقابلان متوازيان وغير متساويين فى الطول .

خواص متوازى الأضلاع :

(١) كل ضلعين متقابلين متساويان فى الطول .

(٢) كل زاويتين متقابلتين متساويتان فى القياس .

(٣) القطران ينصف كلا منهما الأخر .

(٤) كل زاويتين متتاليتين متكاملتين (مجموع قياسهما = ١٨٠ °)

حالاته الخاصه:

المستطيل : هو متوازى أضلاع قطراه متساويان فى الطول .
أو هو متوازى أضلاع إحدى زواياه قائمة .

المربع : هو متوازى أضلاع إحدى زواياه قائمة و فيه ضلعان متجاوران متساويان فى الطول .
أو : هو متوازى أضلاع قطراه متعامدان ومتساويان فى الطول.

المعين : هو متوازى أضلاع قطراه متعامدان .
أو هو متوازى أضلاع فيه ضلعان متجاوران متساويان فى الطول.





الدرس الرابع

المثلث

تعريفه

هو مضلع يتكون من ثلاثة أضلاع وثلاثة زوايا وثلاث رءوس ولا يحتوى على أقطار.



الزاوية الخارجة للمثلث

تعريفها

هى الزاوية المحصورة بين احد اضلاع المثلث وامتداد الضلع المجاور.

قياس الزاوية الخارجة للمثلث :

(١) أكبر من قياس أى زاوية داخلة عدا المجاورة لها.

(٢) تساوى مجموع قياسى الزاويتين الداخلتين عدا قياس المجاورة لها.



الدرس الرابع

المثلث



نظرية ١

مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة يساوى ١٨٠°

نتائج نظرية١ :

(أ) المثلث يحتوى على زاويتين حادتين على الأقل .

(ب)إذا ساوت زاويتان فى مثلث زاويتين فى مثلث أخر ، فإن قياس الزاوية الثالثة فى المثلث الاول تساوى قياس الزاوية الثالثة فى المثلث الاخر.

نظرية ٢

الشعاع المرسوم من منتصف ضلع فى مثلث موازيا أحد الضلعين الاخرين ينصف الضلع الثالث.

نتائج نظرية٢ :

القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين فى مثلث توازى الضلع الثالث.

نظرية ٣

طول القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين فى مثلث تساوى نصف طول الضلع الثالث.







الدرس الخامس

نظرية فيثا غورث

نص النظرية :

فى المثلث القائم الزاوية مساحة المربع المنشأ على الوتر تساوى مجموع مساحتى المربعين المنشأين على ضلعى القائمة

شرح النظرية :

فى المثلث أبجـ ،إذا كان ق$(\angle \text{ب}) = 90°$

فإن : $(\text{أجـ})^2 = (\text{أب})^2 + (\text{بجـ})^2$

ومنها نستنتج :

$(\text{أب})^2 = (\text{أجـ})^2 - (\text{بجـ})^2$

$(\text{بجـ})^2 = (\text{أجـ})^2 - (\text{أب})^2$

أ

ب جـ



لاحظ أن

فى المثلث القائم الزاوية مربع طول الوتر يساوى مجموع مربعى طولى ضلعى القائمة.





الدرس السادس

التحويلات الهندسية

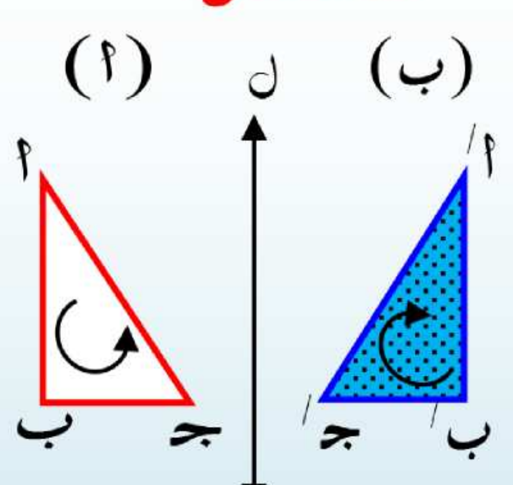


التحويلة الهندسية:

هى التى تحول الشكل الهندسى من موضع إلى أخر دون ان يتغير شكله بحيث يكون الشكل الاصلى وصورته متطابقين تماما.

انواعها

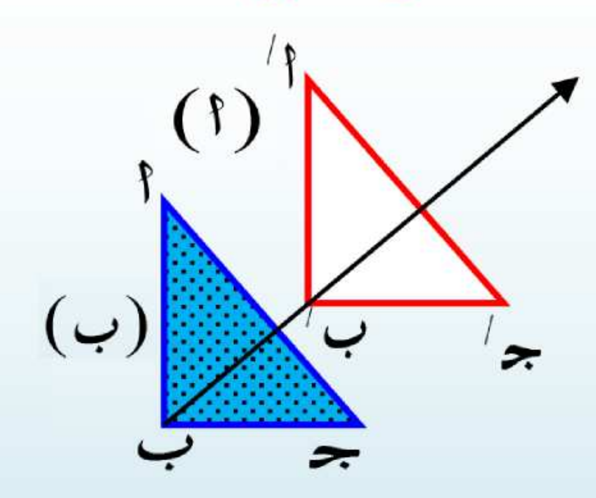
الانعكاس



يتم عكس وضع الشكل حول خط مستقيم (محور الانعكاس)

– الصورة ب هى نفسها الصورة أ ولكن بوضع معكوس

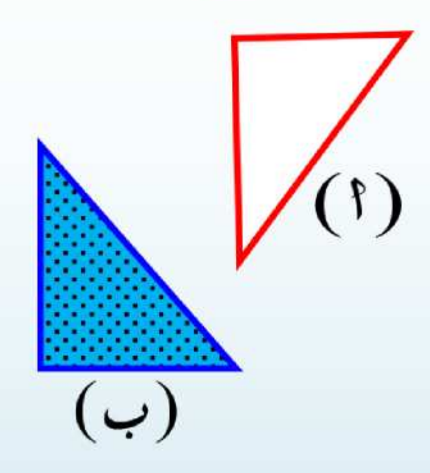
الانتقال



يتم نقل وضع الشكل بنفس هيئته إلى موضع آخر .

– الصورة ب هى نفسها الصورة أ ولكنها تحركت من مكانها بإزاحة

الدوران



يتم دوران الشكل حول نقطة معينة (مركز الدوران) حول زاوية معينة .

– الصورة ب هى نفسها الصورة أ ولكنها دارت حول نقطة ما .

لاحظ أن

الانعكاس والانتقال والدوران كل منهم يحول الشكل إلى شكل أخر مطابق له.





الوحدة الثالثة

الدرس السابع

الانعكاس



الانعكاس فى مستقيم

الانعكاس فى مستقيم ل يحول كل نقطة أ إلى أ/

(١) إذا كانت أ∉ل فإن ل هو العمود الذى ينصف أأ/

(٢) إذا كانت ب∈ل فإن صورة ب هى نفسها

الانعكاس فى مستقيم يحافظ على :

١) أطوال القطع المستقيمة
٢) قياسات الزوايا
٣) التوازى
٤) البينية

الانعكاس فى نقطة

الانعكاس فى نقطة م هو تحويل هندسى يحول كل نقطة أ فى المستوى إلى النقطة أ/ فى نفس المستوى ويكون م أ = م أ/

وتسمى النقطة م (مركز الأنعكاس)

الانعكاس فى نقطة يحافظ على :

(١) أطوال القطع المستقيمة
(٢) قياسات الزوايا
(٣) التوازى (٤) البينية .
(٥) الاتجاه الدورانى لترتيب رءوس الشكل .

ولذلك فإن الأنعكاس فى نقطة هو (تساوى قياسى)

الانعكاس فى المستوى الاحداثى

الانعكاس فى محور (السينات) س س/

صورة النقطة أ (س،ص) بالانعكاس فى محور السينات هى النقطة أ/ (س،–ص)

الانعكاس فى محور (الصادات) ص ص/

صورة النقطة أ (س،ص) بالانعكاس فى محور الصادات هى النقطة أ/ (–س،ص)

الانعكاس فى نقطة الأصل فى مستوى احداثى متعامد :

الانعكاس فى نقطة الأصل و (٠ ، ٠) يحول كل نقطة أ (س،ص) إلى أ/ (–س،–ص)





الدرس الثامن

الإنتقال

تعريفه

هو تحويلة هندسية تنقل كل نقطة فى المستوى إلى نقطة اخرى فى نفس المستوى بمسافة ثابتة (مقدار الانتقال) فى اتجاه ثابت (اتجاه الانتقال).

شروطه

يتحدد الانتقال بـ :

(١) مقدارالانتقال .

(٢) اتجاه الانتقال .

خواصه

الانتقال يحافظ على :

١) أطوال القطع المستقيمة والتوازى.

٢) قياسات الزوايا .

٣) استقامة النقط والبينية.

٤) الاتجاه الدورانى لترتيب رءوس الشكل .

الانتقال فى المستوى الإحداثى

- الصورة = الأصل + النقطة
- الأصل = الصورة − النقطة
- النقطة = الصورة − الأصل





الدرس الثالث

المعادلة الكيميائية والتفاعل الكيميائى



التفاعل الكيميائى

كسر الروابط الموجودة بين ذرات جزيئات المواد المتفاعلة وتكوين روابط جديدة بين ذرات جزيئات المواد الناتجة من التفاعل.

مثال: يحدث تفاعل كيميائى بين الاكسجين والماغنسيوم عند احتراق شريط ماغنسيوم.

$$2Mg+O_2 \xrightarrow{\Delta} 2MgO$$

المعادلة الكيميائية

التعريف	قانون بقاء المادة	قانون النسب الثابتة	المعادلة الكيميائية الموزونة
مجموعة من الرموز والصيغ الكيميائية تعبر عن جزيئات المواد الداخلة في التفاعل والمواد الناتجة عنه وكذلك شروط التفاعل إن وجدت.	**ينص على ان:** مجموع كتل المواد الداخلة فى التفاعل يساوى مجموع كتل المواد الناتجة من التفاعل.	**ينص على ان:** كل مركب كيميائى يتكون من اتحاد عناصره بنسب وزنية ثابتة.	هي معادلة كيميائية يتساوى فيها عدد ذرات كل عنصر من عناصر المواد المتفاعلة مع عدد ذرات نفس العنصر في المواد الناتجة من التفاعل.

التفاعلات الكيميائية

تفاعلات الأتحاد المباشر

إتحاد عنصر مع عنصر

يوجد منها نوعان:

- اتحاد فلز مع لافلز مثل تفاعل الماغنسيوم مع الاكسجين لتكوين اكسيد الماغنسيوم.

المعادلة الرمزية:

$$2Mg + O_2 \xrightarrow{\Delta} 2MgO$$

- اتحاد لافلز مع لافلز مثل تقاعل الكربون مع الاكسجين لتكوين مركب ثاني اكسيد الكربون.

المعادلة الرمزية:

$$C + O_2 \xrightarrow{\Delta} CO_2$$

إتحاد عنصر مع مركب

مثل تفاعل اول اكسيد الكربون مع الاكسجين لتكوين مركب ثاني اكسيد الكربون.

المعادلة الرمزية:

$$2CO + O_2 \xrightarrow{\Delta} 2CO_2$$

إتحاد مركب مع مركب

مثل تفاعل غاز النشادر مع حمض الهيدروكلوريك لتكوين سحب بيضاء من كلوريد الأمونيوم.

المعادلة الرمزية:

$$NH_3 + HCl \xrightarrow{conc.} NH_4Cl$$



أهمية التفاعلات الكيميائية فى حياتنا.

- الحصول على الطاقة الحرارية والكهربية.
- تحضير العديد من المركبات الكيميائية والتي تدخل في كثير من الصناعات مثل الأدوية والمواد الغذائية والوقود والبلاستيك وغيرها.

الاثارالسلبية للتفاعلات الكيميائية على حياتنا:

- الغازات الضارة الناتجة عن احتراق الوقود مثل اكاسيد الكربون واكاسيد الكبريت واكاسيد النيتروجين.



الدرس الأول

القوى الاساسية فى الطبيعة

القوة

مؤثر يغير او يحاول تغيير حالة الجسم من السكون الى الحركة او العكس او يحاول تغيير اتجاه حركته. ووحدة قياسها **النيوتن**.



القوى الاساسية في الطبيعة

قوى الجاذبية

- **وزن الجسم:** مقدار قوة جذب الارض للجسم.
- **الشغل المبذول** لرفع جسم ما يزداد بزيادة **كتلة الجسم**.
- يمكن حساب وزن الجسم من العلاقة التالية:

و = ك × جـ

- و: وزن الجسم ووحدة قياسه النيوتن.
- ك: كتلة الجسم ووحدة قياسها كجم.
- جـ: عجلة الجاذبية الارضية ووحدة قياسها م/ث^{٢}
- مقدار عجلة الجاذبية الارضية يقل كلما ابتعدنا عن سطح الارض.
- بينما لا تتأثر كتلة الجسم بمكان الجسم على سطح الارض.

القوى الكهرومغناطيسية

- **المغناطيس الكهربى:**
  - اداة تحول الطاقة الكهربية الى طاقة مغناطيسية.
  - يتكون من ملف نحاسى معزول يحيط بقضيب من الحديد المطاوع.
  - يدخل فى تركيب الاوناش الكهربية والجرس الكهربى.
- **المولد الكهربى (الدينامو)**
  جهاز يحول الطاقة الميكانيكية الى طاقة كهربية.
- **المحرك الكهربى (الموتور)**
  جهاز يحول الطاقة الكهربية الى طاقة ميكانيكية.
  يستخدم فى محرك المروحة والخلاط والغسالة الكهربية.

القوى النووية



القوى النووية الضعيفة

- هى القوى المسئولة عن تفتت وتحلل مكونات أنوية ذرات العناصر المشعة تستخدم فى مجالات الطب والبحث العلمى والصناعة

القوى النووية القوية

- هى القوى المسئولة عن ربط مكونات النواة ببعضها بالرغم من وجود تنافر بين البروتونات وبعضها
- تستخدم فى انتاج الطاقة الكهربية وانتاج القنابل الذرية.

الدرس الثانى

القوى المصاحبة للحركة

القوى المصاحبة للحركة

القصور الذاتى

◆ **التعريف**

هو خاصية مقاومة الجسم لتغيير حالته من حيث السكون او الحركة بسرعة منتظمة وفى خط مستقيـــم مالم تؤثر عليه قوة تغير من حالته.

◆ **أمثلة**

- اندفاع راكب الحـــافلة للأمـــام عند توقف الحافلة فجأة.
- اندفـــاع راكب الحـــافلة للخلف عند تحرك الحافلة فجأة للأمام.
- استمرار دوران أذرع المروحة الكهربية لبضع ثوان بعد فصل التيار الكهربى عنها.

قوى الاحتكاك

◆ **التعريف**

قـــوى مقاومة للحركة تنشأ بين سطح الجسم المتحرك و الوسط الملامس له.

◆ **فوائد الاحتكاك**

- يمنع انزلاق الأقدام عند السير على الطريق.
- يساعد فى حركة السيارة وإيقافها.
- نقل الحركة بواسطة السيور والتروس.

◆ **أضرار الاحتكاك**

- فقد جزء من الطاقة الميكـــانيكية فى صورة طاقة حرارية.
- ارتفاع درجة حرارة أجزاء الآلة.
- تآكل أجزاء من الآلات وتلفها.



القوى داخل الأنظمة الحية

◆ **التعريف**

قـــوى توجد داخل الأنظمة الحية، وتمكنها من القيام بالعمليات الحيوية المختلفة.

◆ **أمثلة**

- انقباض وانبساط عضلة القلب.
- النبض داخل الأوعيـة الدموية.
- انتقال السوائل ونفاذها عبـر المسـام وجدر الخلايا من التركيز **الأقل** إلى التركيز **الأعلى**.
- صعود الماء والأملاح من الجذر إلى الساق والأوراق فى عكس الجاذبية الأرضية.







الدرس الثالث

الحركة

الحركة: هى تغير موضع الجسم أو اتجاهه بمرور الزمن بالنسبة لنقطة مرجعية.

السرعة النسبية: سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك.
السرعة النسبية لجسم متحرك تتوقف على حالة المراقب واتجاه حركته.

أنواع الحركة

الحركة الانتقالية	الحركة الدورية		
الحركة التى يتغير فيها موضع الجسم بالنسبة لنقطة مرجعية ثابتة من لحظة لأخرى من موضع ابتدائى إلى موضع نهائى.	الحركة التى تتكرر بانتظام على فترات زمنية متساوية.		
مثل: حركة الدراجة النارية– حركة القطار – حركة المقذوفات	الحركة الدائرية: حركة القمر حول الأرض	الحركة الموجية: حركة موجات الماء	الحركة الاهتزازية: حركة بندول الساعة

الحركة الموجية

	موجات ميكانيكية	موجات كهرومغناطيسية
التعريف	موجات يلزم لانتشارها وجود وسط مادى وتنشأ من اهتـــــزاز جزيئات هذا الوسط – سرعتها قليلة نسبيا.	موجات مصاحبة للقوى الكهرومغناطيسية ولا يلزم لانتشارها وجود وسط مادى تنتقل فى جميع الاوساط وسرعتها كبيرة جدا.
امثلة	موجات الصوت– موجات الماء.	موجات الضوء– موجات الميكروويف– موجات الاذاعة– الاشعة السينية –الاشعة تحت الحمراء– اشعة جاما –الاشعة فوق البنفسجية.
تطبيقات تكنولوجية	اجهزة الفحص والعلاج بالموجات فوق الصوتية – الالات الموسيقية– مكبرات الصوت واجهزة توزيع الصوت.	◆ تستخدم الاشعة فوق البنفسجية فى تعقيم غرفة العمليات الجراحية. ◆ تستخدم الاشعة السينية فى تصوير كسور وشروخ العظام وفحص خامات المعادن. ◆ تستخدم اشعة جاما فى اكتشاف وعلاج بعض الاورام. ◆ تستخدم الأشعة تحت الحمراء في طهى الطعـــــام والتحكم عن بعد وأجهزة الرؤية الليلية. ◆ يستخدم الضوء المرئى فى مجال التصوير الفوتـوغـرافى والعــــروض الضوئية.







الدرس الثالث: النبات الطبيعى والحيوان البرى

اولا: الغابات

	غابات الاستوائية	غابات البحر المتوسط	غابات النفضية	غابات الصنوبرية
الموقع	تنمو فى الاقليم الاستوائي.	تنموفى اقليم البحر المتوسط.	تنموفى المناطق المعتدلة.	تنمو فى المناطق البارد.
الخصائص النباتية	اشجارها كثيفة ودائمة الخضر.	اشجارها دائمة الخضرة تتحمل الجفاف.	اشجارها تنفض اوراقها فى الشتاء والخريف.	اشجارها دائمة الخضرة وغطاوها الورقى مخروطية الشكل.
الأشجار	الماهوجني-المطاط-الكاكاو.	الفلين- الزيتون.	الزان- البلوط.	الصنوبر-الشربين.
اهم الحيوانات	الزواحف-القرود-الطيورالملونه.	الاغنام- الماعز.	القطط-السنجاب- الطيور.	الثعلب القطبي.

ثانيا: الحشائش





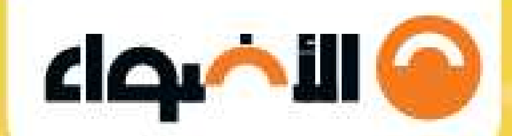
	الحشائش الحارة(السافانا)	الحشائش المعتدلة(الاستبس)	الحشائش الباردة(التندرا)
الموقع	تنموشمال وجنوب الغابات الاستوائية.	تنمو فى الاقاليم المعتدلة وسط القارات.	تنمو فى الاقليم البارد.
الخصائص النباتية	حشائش طويلة يختلف طولها وكثافتها حسب الامطار.	حشائش قصيرة لينة. تصلح كمراعي طبيعية.	عبارة عن طحالب وحشائش سريعة النمو تنمو خلال الصيف وتموت بقدوم الشتاء.
اهم الحيوانات	تعتبر حديقة حيوان طبيعية حيث يوجد بها حيـــوانات اكلة العشب (الغزلان -الزراف الفيلة). حيـوانات اكلة اللحوم (الاســـود والنمور والضباع).	تربى عليها الاغنام-الماعز.	الرنة (الكاريبو).

ثالثا: النباتات الصحراوية

الموقع: تنمو فى المناطق الصحراوية.

الخصائص: تتحمل الجفاف وقسوة المناخ مثل (اشجار النخيل-التين الشوكي والصبار.

اهم الحيوانات: الابل – الوعول – الزواحف – الجرذان (الفئران).



اخطار من باطن الارض (الزلازل- البراكين)

الدرس الاول

الاخطار الطبيعية

دمار يحدث طبيعيا دون تدخل الانسان فيه مما يسبب خسائر فى البشر والممتلكات.

الزلازل

اسباب حدوث الزلازل:

وجود ضغوط كبيرة على القشرة الأرضية تؤدي الى تشققها وتصدعها.

انزلاق صخور القشرة الارضية.

تحرك المواد المنصهرة من الارض.

اهم مناطق حدوث الزلازل:

المنطقة المحيطة بسواحل الهادى.

المنطقة الممتدة على طول السلاسل الجبلية الالتوائية فى اسيا واوربا.

منطقة الاخدود الافريقي العظيم.

الاثار المدمر لزلازل:

تدمير المدن والقرى الكبارى.

تعطيل حركة المرور والسكك الحديدية.

انكسار في القشرة الأرضية.

موجات بحرية زلزالية (تسونامي).

ارشادات التعامل عند حدوث الزلازل:

الابتعاد عن النوافذ والشرفات.

عدم استخدام المصاعد.

عدم التزاحم اثناء الخروج من المبنى.

اطفاء المصابيح.

البراكين

اسباب حدوث البراكين:

وجود ضعف القشرة الارضية.

تجمع الغازات المنطلقة من المواد المنصهرة وانفجارها ونفـاذها عند نقطة ضعيفة من القشرة الارضية.

اهم مناطق حدوث البراكين:

حافات أحواض البحار أو المحيطات العميقة أو بالقرب منها مثل:

(حلقة النار) المنطقة التي تحيط بسواحل المحيط الهـادي / النطاق الذي يوجد داخل المحيط الهادي نفسه ومنه جزر هاواي / النطاق الذي يمتد جنوب أوربا على البحر المتوسط والجزر القريبة.

مناطق ضعف القشرة الارضية مثل الاخدود الافريقي - العظيم بشرق افريقيا.

الاثار السلبية للبراكين:

تدمير الغطاء النباتى.

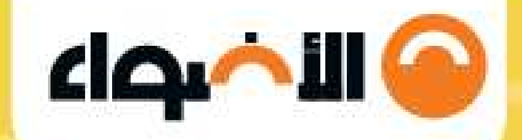
تدمير المدن والقرى- تلوث المياة.

الاضرار بصحة الانسان والحيوان.

الاثار الايجابية للبراكين:

تكوين الجزر والهضاب البركانية.

زيادة خصوبة تربة الاراضي القريبة من البركان.





الدرس الثالث

الاخطار البيئية

الفرق بين



الاخطار الطبيعية

تحدث نتيجة عوامل طبيعية دون تدخل الانسان –لها جوانب سلبية وايجابية.

الاخطار البيئية

تحدث نتيجة عوامل طبيعية تدخل الانسان فيها –لها جوانب سلبية فقط.

انواع الاخطار البيئية

التصحر

التعريف:

- تدهور القدرة الانتاجية للاراضي الزراعية.

اسبابه:

- منها طبيعية : تناقص الامطار-زحف الرمال.
- بشرية : قطع الاشجار-الرعى الجائر - تملح التربة -الاستخدام المفرط للاراضي الزراعية.

حرائق الغابات

اسبابه:

- طبيعية: البرق –الصواعق.
- بشرية: التخلص من المخلفات بطريقة الحرق -طهى الطعام دون الاخذ الاحتياطات لتجنب الحريق

نتائجه:

- تدمير الغابات - حدوث خلل فى النظام البيئى -انبعاث الغازات.

الاحتباس الحرارى

التعريف:

- الارتفاع التدريجي فى درجة حرارة الطبقة السفلي من الغلاف الجوى والقريبة من سطح الارض.

اسبابه:

- انبعاث الغازات الدفئية.
- الانشطة البشرية وخاصة الصناعة و عمليات استخراج ونقل استهلاك الطاقة.
- حرق الغابات وازالتها.

اضرار الاحتباس:

- ارتفاع درجة الحرارة ومنسوب المياه.
- ذوبان الجليد.
- غرق السواحل.
- تعير باقى عناصرالمناخ مثل الرياح.

جهود الانسان والدولة لتقليل من الاحتباس الحرارى

- ترشيد استهلاك الطاقة.
- وقف ازالة الغابات.
- ادارة المخلفات بطلرق علمية.
- فرض الضرائب على من يستخدم طاقة تزيد الانبعاث الحرارى.



الوحدة الرابعة:



الدرس الأول

الإسكندر في مصر

الأسكندر الاكبر

مولده:
- ولد عام ٣٥٦ ق.م.
- نشأ في اقليم مقدونيا شمال اليونان.

وفاته:
- توفي الاسكندر عام ٣٢٣ ق.م ودفن في الاسكندرية.

نسبه:
- والده الملك فيليب المقدوني الذي وحد اقليم مقدونيا عام ٣٣٨ ق.م.

اهم اعماله:
- هزم الفرس في (آسيا الصغرى - سوريا - فينيقيا استولى على مصر عام ٣٣٢ ق.م.

توليه الحكم:
- تولى الحكم وهو في سن العشرين من عمره بعد مقتل والده عام ٣٣٦ ق.م.

القابه:
- لقب بأعظم الفاتحين لآنه غزا معظم أجزاء العالم القديم.

غزو الإسكندر لمصر

قرر الاستيلاء على مصر في ٣٣٢ ق.م حتى يضمن لجيشه مصدرا غنيا من الغذاء رحب المصـــريون بقدوم الاسكندر الى مصر بسبب:

- اعتقادهم انه جاء ليحررهم من الاحتلال الفارسي الذي فرض عليهم الضـــرائب وانتهك حرية الديانة المصرية.
- معرفتهم بعـــادات الاغريق الذين كانوا يعملون جنودا مرتزقة في مصر.

سياسة الاسكندر الأكبر في مصر

حرص الاسكـندر على اظهار احتـــرامه للديانة المصرية فقام بزيارة:

- معبـد الإله بتــاح في منف وأقام فيها مهرجانا رياضيا على الطريقة الاغريقية.
- معبـد الإلـه آمـون بسيـــوة وقدم له القرابين، لذلك لقبه كهنة آمون بلقب ابن الإله آمون.

بناء الإسكندر مدينة الإسكندرية

أنشأ الإسكندر مديـــنة الإسكندرية على قرية راقودة تقابلها جزيرة صغيرة في البحر المتوسط اسمها فـاروس

(أسباب بناء الإسكندر للمدينة):

لتكون:

- عاصمة لدولته وتحمل اسمه.
- مركزا لنشر الحضارة الإغريقية في العالم.
- قاعدة بحرية للسيطرة على البحر المتوسط



الدرس الثاني

مصر تحت حكم البطالمة

حكم البطالمة مصر بعد الاسكندر الاكبرواستمرحكمهم قرابة الثلاث قرون وقسمت تلك الفترة الى مرحلتين:

- المرحلة الاولى (القوة) بداية منحكم بطلميوس الاول وحتى نهاية حكم بطلميوس الثالث.
- المرحلة الثانية (الضعف) من فترة حكم بطلميوس الرابع حتى كليوباترا السابعة.

جوانب الحضارة البطلمية فى مصر:

الحياة السياسية

نظام الحكم:

- قام الحكم البطلمي على أساس الحكم المطلق.
- اعتمد البطالمة على الاغريق في تولي المناصب المهمة.
- اعتبر البطالمة أنفسهم ملوكا فراعنةوآلهة.

نظام الإدارة:

- حافظ البطالمة على التقسيم الإداري.
- لمصر القديمة حيث كانت مقسمة الى ٤٢ اقليم

الحياة الاجتماعية

- حافظ البطالمة على عاداتهم وتقاليدهم الاغريقية.
- شجعوا هجرة الاغريق الى مصر.
- اقاموا العديد من المدن التي حملت أسماء اغريقية مثل نقراطيس.
- اقاموا العديد من معاهد الجمانزيوم والمسارح لنشر الثقافة الاغريقية.



الحياة الدينية

أدرك البطالمة أهمية العقيدة الدينية في حياة المصريين فقاموا بـ:

- إضافة صفة التقديس لحكامهم.
- الاعتراف بالديانة المصرية دينا رسميا.

الاهتمام بانشاء العديد من المعابد مثل:

- معبد حورس في ادفو.
- معبد ايزيس في جزيرة فيلة.

الحياة الاقتصادية

الزراعة:

- أصلح البطالة نظم الري فشقوا الترع وأدخلوا الساقية
- ادخلوا زراعة عدد من الأشجار المثمرة مثل الزيتون والتفاح والرمان.
- استوردوا سلالات جديدة من الحيوانات.

الصناعة:

- اعتبر الملك البطلمي نفسه الصنع الأول.
- حيث تم احتكار بعض الصناعات مثل صناعة الزيوت والمنسوجات.

التجارة:

- فرضوا رقابة على الأسواق الداخلية ورسوم على التجارة الخارجية.
- استخدام العملة المعدنية في التجارة.

الحياة الثقافية

جامعة الاسكندرية:

- كانت أكبر دار للعلم في العالم القديم حيث:
- ازدهر بها العديد من العلوم مثل الفلك والجغرافيا والجراحة
- توصل علماؤها الى الكثير من الحقائق والمبادئ العلمية مثل:
- دوران الأرض حول الشمس.
- تقدير محيط الكرة الأرضية.

أشهر علماء جامعة الإسكندرية: اقليدس ومانيتون وأرشميدس.

مكتبة الاسكندرية:

- أول مكتبة حكومية في العالم القديم.
- انشأها بلطيموس الأول واهتم بتزويدها
- بالكتب الاصلية في جميع المجالات.

تعرضت للتدمير عام ٤٨ ق.م.

الحياة الدينية

- أضاف البطالمة صفة التقديس لحاكمهم.
- اعترفوا بالديانة المصرية دينا رسميا.

اهتموا بانشاء العديد من المعابد مثل:

- معبد حورس في ادفو.
- معبد ايزيس في جزيرة فيلة.
- ظهرت عبادة سرابيس وهي مزيج من الديانتين المصرية والاغريقية.

العمارة

منارة الإسكندرية:

- بدأ بناؤها في عهد بطليموس وهي احدى عجائب العالم القديم.
- بدأ بناؤها في عهد بطليموس الأول وتم
- الانتهاء منها في عهد بطليموس الثالث.
- استخدمت في ارشاد السفن.



الدرس الثالث

مصر تحت حكم الرومان

الغزو الروماني لمصر

توترت العلاقات بين انطونيوس: واكتافيوس بسبب

- اهداء انطونيوس كليوباترا وابناءها بعض الأقاليم التي فتحها في الشرق.

احتفال انطونيوس بانتصاراته في مصر وليس روما فترتب

- على ذلك اعلان اكتافيوس الحرب على انطونيوس وكليوباترا.

معركة أكتيوم البحرية

موقعها: السواحل الغربية لبلاد اليونان

أطرافها: أكتافيوس من جهة وأنطونيوس وكليوباترا من جهة أخرى

نتائجها:

- انتصار أكتافيوس.
- انتحار أنطونيوس وتبعته كليوباترا.
- أصبحت مصر ولاية رومانية.

مظاهر الحضارة في مصر أثناء حكم الرومان

الحياة السياسية

نظام الحكم:

- حرم الرومان المصريين من الاشتراك في حكم البلاد.
- خضعت مصر لإشراف أكتافيوس مباشرة.
- وضع الرومان حاميات عسكرية قوية للدفاع عن البلاد.

نظام الإدارة:

- استخدموا اللغة اليونانية كلغة رسمية
- واللاتينية في الجيش فقط.

قسم الرومان مصر الى ٣ اقسام هي:

- (مصر السفلى - مصرالوسطى - مصر العليا)

الحياة الاجتماعية

طبقات المجتمع:

- طبقة عليا: تضم الرومان وكانوا قليلي العدد وتولوا جميع الوظائف العليا
- طبقة الإغريق: حصلوا على بعض الامتيازات مثل الاعفاء من دفع الضرائب
- طبقة اليهود: حصلوا على بعض الامتيازات نتيجة لقربهم من المستعمر الروماني.
- طبقة المصريين: كانوا يعاملون معاملة سيئة لذلك قاموا بالثورات ضد الرومان مثل ثورة الرعاة والفلاحين فى القرن الثانى الميلادى.

الحياة الاقتصادية

الزراعة:

- أصبحت مصر مزرعة للقمح تزود به سكان روما
- اهتم الرومان بشئون الري فقاموا بإصلاح شبكات الري وإعادة بناء الجسور وتطهير الترع والمصارف.

الصناعة:

كانت الإسكندرية مركزا للصناعة.

لم يتبع الرومان نظام الاحتكار.

من اهم الصناعات:

- النسيج والزجاج والبردي والعطور

التجارة.

- أصبحت الإسكندرية اهم مركز تجاري في شرق البحر المتوسط.

شهدت التجارة رواجا داخليا وخارجيا بسبب:

- الاستقرار وارتفاع مكانة الاسكندرية.
- الغاء الرسوم الجمركية على الواردات.

الحياة الثقافية والعلمية

- احتلت الإسكندرية المركز الثاني بعد روما في مجال نشر
- فنون العلم والثقافة.
- أنشأ الرومان بها المسارح وأقاموا الاحتفالات الدينية

من العلوم التي اشتهرت بها الإسكندرية: الهندسة والجراحة والتاريخ والفلك والطب والجغرافيا.

العمارة

اقام الرومان عدة منشآت معمارية مثل:

- البوابات
- المسارح
- أقواس النصر
- الحمامات العامة
- المعابد

كانت المعابد تحمل الطرازين الاغريقي والروماني والبعض الاخر الطراز المصري.